

*Dipartimento di Scienze naturali*<https://davinciviralscience.weebly.com/>

---

**Report meteorologico civitanovese – Anno 2021**

---

CIVITANOVA MARCHE – Si è appena chiuso il 2021 e la stazione meteorologica Davis Vantage VUE, installata sul tetto del “Da Vinci” nel gennaio 2017 nell’ambito del progetto “SMOA”, ci permette di sintetizzare in questo report i principali dati raccolti.

Si è trattato di un anno con valori “nella media”, riferendoci al quinquennio di attività della nostra stazione, sia per quel che riguarda le temperature che la piovosità: grazie alle precipitazioni cadute negli ultimi due mesi del 2021 – con un novembre da record (137.8 mm) – l’anno si è chiuso con un totale di **612.6 mm** (media del quinquennio ≈617 mm, cfr. Tab. 1) ed un picco massimo di 41.8 mm registrato nella sola giornata dell’11 dicembre (pari a più della metà della pioggia caduta in tutto il mese, 78.4 mm).

Il **deficit idrico** è comunque ancora ben evidente, visto che siamo ancora al di sotto della media storica del periodo (1950-2000), pari a 668 mm/anno.

**Tabella 1 – Precipitazioni annuali**

Anno	mm di pioggia
2017	594.5
2018	623.2
2019	594.3
2020	663.1
2021	612,6
<b>Media 2017-2020</b>	<b>617,5</b>
<b>Media storica (1950-2000)</b>	<b>668,0</b>

Da segnalare un paio gli eventi di un certo rilievo in termini di rateo orario di pioggia, con danni a persone e cose nell’hinterland civitanovese: oltre all’11 dicembre, ricordiamo le giornate del 16 novembre (35 mm di pioggia in poche ore) e del 10 ottobre (33.4 mm), che hanno messo a dura prova la rete infrastrutturale che smaltisce le acque bianche. Si ribadisce, dunque, la necessità da parte delle Amministrazioni pubbliche di intervenire urgentemente con azioni di mitigazione del rischio e di adattamento a scenari sempre più estremi, come da anni chiedono gli scienziati che si occupano di clima, azzerando il consumo di suolo (la crescente urbanizzazione di aree agricole, marginali o incolte causa l’impermeabilizzazione dei terreni e riduce i tempi di corrivazione) e mettendo in campo risorse adeguate sia a livello locale (comunale/intercomunale) che su scala di bacino idrografico (fiume Chienti e affluenti).

I mesi più ventosi sono stati marzo (con raffiche fino a 65 km/h) e maggio (fino a 61 km/h); la direzione prevalente si conferma **S/O** e a dominare è il **vento di libeccio** (anche detto “garbino”). Per quel che riguarda l’andamento termico si conferma – come accaduto nel 2020 – un inverno relativamente tiepido (minima di -1.4 °C registrata il 10 febbraio) e una primavera nella media con picchi di temperatura da record (come i 24.4 °C del 2 aprile); l’estate si è mantenuta nei valori termici nella media del periodo osservato, con la punta massima di 32.5 °C registrata il 5 agosto. Nel complesso la temperatura media annuale si è attestata sui **14.9°C**, un valore di poco inferiore rispetto agli anni precedenti (cfr. Tab. 2) ma comunque sopra la media annuale dei periodi storici presi come riferimento (1950-2000 e 1991-2010, stazione di P.S. Elpidio, con 14.1°C come valore medio annuale): **Civitanova Marche anche per l’anno appena trascorso risulta essere al di sopra della media di +0.8 °C.**

**Tabella 2 – Temperature medie annuali**

Anno	T. media (in °C)	T. max media (in °C)	T. min media (in °C)	T. max assoluta e mese (in °C)	T. min assoluta e mese (in °C)
2017	15.5	19.3	11.3	35.4 (agosto)	- 4.2 (gennaio)
2018	15.4	18.9	11.7	31.9 (agosto)	- 5.4 (febbraio)
2019	15.6	19.4	11.6	33.4 (agosto)	- 1.2 (dicembre)
2020	15.3	19.2	11.0	35.2 (giugno)	- 0.6 (febbraio)
2021	14.9	18.6	10.8	32.5 (agosto)	- 1.4 (febbraio)
<b>Media del periodo</b>	<b>15.3</b>	<b>19.1</b>	<b>11.2</b>		
<b>Media storica (1950-2000 e 1991-2010)</b>	<b>14.1</b>				

Nel grafico riportato qui di seguito, infine, è possibile osservare il climatogramma relativo al 2021 costruito sulla base dei dati raccolti dalla nostra centralina meteorologica: grafici come questo permettono di sintetizzare in un unico diagramma l'andamento della temperatura e l'entità delle precipitazioni nell’arco dell’anno. Si tratta di uno strumento utile per analizzare – nel tempo – i lineamenti climatici locali, per valutare i periodi “xerici” (di forte aridità) e per confrontare i dati climatici del luogo con quelli registrati in altre aree.



La scala delle precipitazioni è doppia rispetto a quella della temperatura, per cui 1°C=2mm

## Fonti biblio-sitografiche consultate

- ✓ Amici M. e Spina R., 2002. Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000. Centro di Ecologia e Climatologia dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale delle Marche; Regione Marche, pp. 126
- ✓ Spina R., Stortini S., Fusari R., Scuterini C. e Di Martino M., 2002. Caratterizzazione climatologica delle Marche: campo medio della temperatura per il periodo 1950-2000. Centro di Ecologia e Climatologia dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale delle Marche; Regione Marche, pp. 57
- ✓ Banca dati della stazione meteorologica dell'I.I.S. "Da Vinci"
- ✓ [www.geofisico.it/statistiche.htm](http://www.geofisico.it/statistiche.htm)
- ✓ [www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Progetti-e-Pubblicazioni/Studi-Meteo-Idro](http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Progetti-e-Pubblicazioni/Studi-Meteo-Idro)
- ✓ <http://meteo.regione.marche.it/datiscelta.aspx>

*I dati della stazione meteorologica dell'IIS "Da Vinci" sono consultabili on line visitando la pagina web:*  
[www.meteosystem.com/wlip/civitanovamarche/](http://www.meteosystem.com/wlip/civitanovamarche/)

3 gennaio 2022

Per il Dipartimento di Scienze naturali

*Prof. David Fiacchini*

[fiacchini.david@iisdavinci.edu.it](mailto:fiacchini.david@iisdavinci.edu.it)

